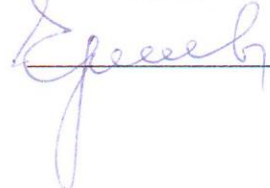


Управление образования и науки Липецкой области
ГОбПОУ «Чаплыгинский аграрный колледж»

Утверждаю:

Директор ГОбПОУ

«Чаплыгинский аграрный колледж»

 Ю. А. Ермолов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.06 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, среднего профессионального образования (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и профессиональная переподготовка на базе среднего профессионального образования по основным образовательным программам колледжа).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов:

Дисциплина относится к профессиональному циклу, общепрофессиональные дисциплины ОП.09 и является необходимой составляющей в подготовке выпускников по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» позволяет сформировать у обучающегося систему знаний о метрологии, стандартизации и сертификации работ и услуг, выработать навыки практического применения методов подтверждения качества продукции, товаров и услуг,

Становление рыночных форм хозяйственной деятельности, развитие частной собственности и предпринимательства, ограничение или отказ от привычных принципов государственного протекционизма в общественной и частной жизни требуют высокого уровня организации систем метрологического контроля, моделей и схем стандартизации и сертификации, с целью обеспечить гомогенизированную, качественную, среду обитания человека, как высшей ценности современного общества.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность. Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использовать информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование нормативных правовых актов для реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

уметь:

- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

- основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **90** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 60 часов,
- самостоятельная работа обучающегося **30** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
- практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Итоговая аттестация в 5-ом семестре – дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Сущность, цели и задачи обеспечения качества.	Содержание учебного материала		
	Сущность качества. Критерии качества продукции. Качество продукции и защита прав потребителей. Правовое обеспечение управления качеством продукции. Регулирование качества продукции с учетом требований потребителей. Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей". Характеристика требований к качеству продукции и услуг. Обеспечение качества работ, товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации и сертификации в сфере производства и обслуживания.	12	2
	Практические занятия		
	Карта Леви-Дженнинга и метод «шести сигм» в управлении качеством. Нормативно-правовые акты, устанавливающие требования и правовые нормы в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции. Методы контроля качества продукции в сельскохозяйственном производстве.	2	2
	Самостоятельная работа		
	Задачи международного сотрудничества в области обеспечения качества. Международная организация по стандартизации (ИСО).	8	3

<p>Тема 2. Метрология – наука об измерениях, методах достижения их единства и требуемой точности</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Создание общей теории измерений. Образование единиц физических величин и систем единиц.</p> <p>Разработка методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (законодательная метрология). Создание эталонов и образцовых средств измерений. Проверка мер и средств измерений. Исторические этапы в развитии метрологии. Международные организации по метрологии.</p>	<p>14</p>	<p>3</p>
	<p>Практические занятия</p>		
	<p>Основные термины и определения. Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа</p>		
	<p>Государственная система обеспечения единства измерений. Обеспечение единства и достоверности измерений на примере типовых для отрасли физических величин.</p>	<p>6</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3. Стандартизация: цели, задачи, принципы и методы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>8</p>	<p>3</p>

	<p>Понятие стандартизации. Научная база стандартизации и сертификации в России и за рубежом. Нормативные документы по стандартизации.</p> <p>Цели, принципы, функции, задачи стандартизации.</p> <p>Виды стандартов: основополагающий стандарт, стандарт на методы испытаний, стандарт на продукцию, стандарт на процесс, стандарт на услугу, стандарт на совместимость.</p> <p>Мировой опыт стандартизации и сертификации. История стандартизации и сертификации.</p> <p>Государственная (национальная) система стандартизации РФ (ГСС РФ).</p> <p>Характеристика системы ГСС РФ: органы и службы.</p> <p>Классификация стандартов: национальные стандарты, стандарты организаций. Цели принятия технических регламентов.</p> <p>Содержание и применение технических регламентов.</p> <p>Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента.</p>		
	Практические занятия	6	2
	<p>Нормативные документы в области стандартизации: рекомендательные (стандарт, предварительный стандарт, документ технических условий, свод правил) и обязательные (регламент).</p> <p>Основные методы стандартизации: типизация, унификация, агрегатирование, классификация, кодирование, систематизация.</p>		
	Самостоятельная работа	8	2
	Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений.		
<p>Тема 4.</p> <p>Сертификация систем менеджмента качества (СМК): правила и порядок проведения ИСО 9000</p>	Содержание учебного материала		

<p>Предсертификационный этап.</p> <p>Этап предварительной оценки готовности проверяемой организации и оценкисистемы качества.</p> <p>Решение о проведении работ по сертификации.</p> <p>Создание комиссии и назначение председателя, определение состава комиссии скаждой стороны.</p> <p>Этап проверки и оценка качества в организации.</p> <p>Проведение сертификационной проверки с составлением акта оценки соответствиясредства размещения требованиям нормативных документов.</p> <p>Инспекционный контроль сертификации (СМК). Виды работ при</p> <p>Применение знака соответствия СМК. Сроки проведения работ.</p> <p>Конфиденциальность информации. Условия отказа в сертификации.</p>	6	3
Практические занятия	10	2
<p>Подготовка документации на проведение сертификации СМК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заявка заявителя-исполнителя услуг. 2. Договор на проведение работ по сертификации. 3. Решение о выдачи сертификата соответствия. 4. Содержание акта. 5. Анализ результатов обследования организации. 		
Самостоятельная работа	8	2
<p>Основные этапы сертификации услуг.</p> <p>Требования к содержанию сертификата соответствия на услуги.</p> <p>Декларация о соответствии. Внеплановый инспекционный контроль.</p> <p>Схемы сертификации в РФ. Модули оценки соответствия в странах ЕС.</p>		
ВСЕГО:	90	28

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия оборудованного учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя

мультимедийное оборудование (экран, проектор BengQ MX660P, ноутбук Aspre aspire one D260), плакаты (наглядные пособия) и научные фильмы по темам дисциплины, Бис-1

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Козлова, А. В. Стандартизация, метрология, сертификация в общественном питании : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Козлова. - М. : Академия, 2002. - 155с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.154-155. - ISBN 5-7695-1071-4 (Изд. центр) : 78-62.

Дополнительные источники:

1. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов (7-е изд., испр.) учебник- М.: Академия, 2016.- 333 с.

Интернет- ресурсы:

1. <http://www.rsk-k.ru/>
2. <http://www.gostinfo.ru/>
3. <http://uprkach.promtransizdat.ru/iuk/>
4. <http://www.stq.ru/>
5. <http://www.asms.ru/>
6. <http://www.vniis.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной	<ul style="list-style-type: none">- оценка за выполнение самостоятельных работ,- практические занятия,- тестирование
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;- формы подтверждения качества;- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	<ul style="list-style-type: none">- контрольные работы,- тестирование,- практические занятия